

1과목 : 건축일반

1. 호텔의 동선계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고객동선과 서비스 동선은 분리시킨다.
- ② 숙박고객과 연회고객의 출입구는 분리시킨다.
- ③ 고객동선은 명료하고 단순해야 한다.
- ④ 숙박고객은 프런트를 거치지 않고 직접 주차장으로 가도록 한다.

2. 음환경에서 정의하는 음압(sound pressure)의 단위로 옳은 것은?

- ① 폰(phon) ② 데시벨(dB)
- ③ 주파수(Hz) ④ 손(sones)

3. 철근콘크리트 보에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 인장철근을 증가시키면 전단력에 대하여 유효한 보강법이 된다.
- ② 압축철근은 보의 장기처럼 감소에 기여한다.
- ③ 압축철근을 바꾸지 않고 인장철근을 이동한다.
- ④ 압축철근을 증가시키는 것은 크리프 변형을 줄이는데 유효하다.

4. 이중복도형 병동에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 병실의 배치가 용이하다.
- ② 간호가 신속히 이루어지고 간호능력이 향상된다.
- ③ 설비와 서비스부분을 집중시킬 수 없다.
- ④ 코어부에 인공조명과 기계환기 설비가 필요하다.

5. 주택의 평면계획에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 편복도식의 동선은 하나의 복도에 모이고 각 실이 일렬로 있으므로 길이가 길어진다.
- ② 중복도식은 건물의 폭이 커지고 맞은편에 실이 생겨 프라이버시가 침해된다.
- ③ 홀식은 외측에 복도를 갖는 형식으로 실(室)수가 많은 대저택에 유리하다.
- ④ 회랑식은 복도 외면의 어디서나 옥내로 출입이 편리하나 각실의 독립성이 없다.

6. 치수조정(Modulor Coordination)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 설계 작업이 간편하고 단순하다.
- ② 대량생산이 용이하다.
- ③ 건축계획상 단조롭고 획일화될 우려가 적으며, 창의성이 발휘된다.
- ④ 현장작업이 단순해지고 공기가 단축된다.

7. 고층사무소 건축에서 층고를 낮게 잡는 이유와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 방화계획상 유리한 이점확보를 위하여
- ② 건축비를 절감하기 위하여
- ③ 많은 층수를 확보하기 위하여
- ④ 실내 공기조화의 효과를 높이기 위하여

8. 목구조의 접합부에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 접합부의 강도는 부재의 강도보다 작은 것이 이상적이다.

- ② 부재의 접합은 응력이 크게 작용하는 위치를 피한다.
- ③ 못접합은 목재섬유방향을 고려해야 한다.
- ④ 이음과 맞춤의 단면은 응력의 직각 방향으로한다.

9. 실내 음환경에서 잔향시간에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 음향 청취를 목적으로 하는 공간에서의 잔향 시간은 음성 전달을 목적으로 하는 공간에서의 잔향 시간보다 짧아야 한다.
- ② 음의 잔향 시간은 실의 용적에 비례하며 벽면의 흡음력에 따라 결정된다.
- ③ 실의 형태를 변경하면 잔향 시간은 조정이 가능하다.
- ④ 영화관은 전기 음향 설비가 추가 되므로 잔향 시간은 길수록 좋다.

10. 백화점에서 사용되는 에스컬레이터에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 엘리베이터에 비해 10배 이상의 용량을 보유한다.
- ② 고객이 매장을 여러 각도에서 보면서 오르내릴 수 있다.
- ③ 점유면적이 작고 설비비가 저가이다.
- ④ 고객을 기다리게 하지 않는다.

11. 광속이 3000[lm]인 백열전구로부터 1m 떨어진 책상에서 조도가 400[lx]로 측정되었다. 이 책상을 백열전구로부터 2m 떨어진 곳에 놓았을 때 조도는?

- ① 200[lx] ② 100[lx]
- ③ 50[lx] ④ 40[lx]

12. 일반적인 목조 계단의 구성부재에 속하지 않는 것은?

- ① 멩에 ② 배개보
- ③ 옆판 ④ 철판

13. 상점 건축에서 진열창(show window)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 진열창 내부 조명은 전반조명과 국부조명을 사용한다.
- ② 진열창의 바닥 높이는 시계, 귀금속 등의 경우 높게 한다.
- ③ 진열창의 흐림 방지를 위해 진열창에 외기가 통하지 않도록 한다.
- ④ 진열창의 반사 방지를 위해 진열창 내의 밝기를 외부보다 더 밝게 한다.

14. 결로의 원인으로 보기 어려운 것은?

- ① 생활습관에 의한 잦은 환기 실시
- ② 시공직후 콘크리트, 모르타르 등의 미건조 상태
- ③ 실내와 실외의 큰 온도차
- ④ 실내 습기의 과다 발생

15. 철근콘크리트기둥에서 띠철근(Tie Bar)의 가장 주된 역할은?

- ① 기둥의 축방향 내력을 담당한다.
- ② 주근의 좌굴을 방지한다.
- ③ 주근과 콘크리트의 부착력을 증가시킨다.
- ④ 기둥과 접합된 보의 횡좌굴을 방지한다.

16. 교사의 배치형식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 폐쇄형 - 대지의 효율성이 크다.
- ② 분산병렬형 - 소음에 유리하다.

- ③ 집합형 - 동선이 짧아 학생 이동이 유리하다.
 - ④ 클러스터형 - 건물 사이 공간 활용성이 좋다.
17. 다음 구조형식 중 일체식 구조에 해당하는 것은?
- ① 철근콘크리트구조 ② 벽돌구조
 - ③ 철골구조 ④ 목구조
18. 주택단지내의 건물 배치계획에서 남북간 인동간격의 결정요 소와 가장 거리가 먼 것은?
- ① 대지 경사도 ② 태양의 고도
 - ③ 건물의 높이 ④ 창의 크기
19. 학교운영방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 종합교실형에서는 학급수와 교실수가 일치한다.
 - ② 교과교실형에서는 모든 교실이 특정 교과 때문에 만들어 지며 일반교실은 없다.
 - ③ 플래툰형은 교사의 수와 적당한 시설이 없으면 실시가 곤란하다.
 - ④ 달톤형에서는 전학급을 2분단으로 하고, 한쪽이 일반교 실을 사용할 때 다른 분단은 특별교실을 사용한다.
20. 사무소건축의 코어에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 엘리베이터는 가급적 중앙에 집중되게 한다.
 - ② 코어 내의 각 공간은 각층마다 공통의 위치에 있게 한 다.
 - ③ 엘리베이터홀은 출입구문에 최대한 인접하여 배치한다.
 - ④ 계단과 엘리베이터 및 화장실은 가능한 한 접근시킨다.

2과목 : 위생설비

21. 배수트랩이 갖추어야할 요건에 속하지 않는 것은?
- ① 자정 작용이 가능할 것
 - ② 봉수깊이는 50mm 이상 100mm 이하일 것
 - ③ 기구내장 트랩의 내벽 및 배수로의 단면형상에 급격한 변화가 없을 것
 - ④ 유수의 힘으로 가동부분이 열리고 유수가 끝나면 자동으 로 닫히게 되는 구조일 것
22. 다음과 같은 조건에서 전기순간 온수기를 사용하여 매시 500L/h의 급탕을 할 경우 전기소모량은?
- 급탕온도 : 60℃, 급수온도 : 10℃
 - 온수기의 효율 : 96%
 - 물의 비열 : 4.2 kJ/kg·K
- ① 10.5 kW ② 20.2 kW
 - ③ 25.3 kW ④ 30.4 kW
23. 다음 중 원칙적으로 청소구를 설치하여야 하는 장소에 속하 지 않는 것은?
- ① 배수 수직관의 최하부
 - ② 배수 수평주관의 기점(起点)
 - ③ 배수 수평지관의 기점(起点)
 - ④ 배수관이 30°의 각도로 방향을 바꾸는 곳
24. 오수 중의 유기물이 미생물의 작용에 의해 산화 분해되어

- 안정한 물질로 변해갈 때 소비하는 산소량을 무엇이라 하는 가?
- ① PPM ② COD
 - ③ BOD ④ SS
25. 게이트 밸브라고도 하며 유체의 흐름을 단속하는 밸브로써 배관용으로 사용되는 것은?
- ① 콕 ② 감압밸브
 - ③ 슬루스 밸브 ④ 글로브 밸브
26. 스프링클러헤드의 방수구에서 유출되는 물을 세분시키는 작 용을 하는 것은?
- ① 노즐 ② 가지배관
 - ③ 디프렉타 ④ 솔러레버
27. 급탕설비에서 서모스탯(thermostat)은 어떤 용도로 사용되는 가?
- ① 안전밸브 역할 ② 유량분배 조절
 - ③ 체적팽창 흡수 ④ 온수온도 자동조절
28. Pole의 공식은 어떤 관의 관경을 산정하기 위한 공식인가?
- ① 가스관 ② 통기관
 - ③ 배수관 ④ 급탕관
29. 급탕배관에서 관의 신축을 고려한 조치사항으로 옳지 않은 것은?
- ① 배관 중간에 신축이음을 설치한다.
 - ② 배관의 굽힘부분에는 스위블 이음으로 접합한다.
 - ③ 건물의 벽관통부분의 배관에는 슬리브를 설치한다.
 - ④ 이종금속 배관재의 접속시에는 전식(電蝕)방지 이음쇠를 사용한다.
30. 배관의 마찰저항에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 마찰저항은 유속에 반비례한다.
 - ② 마찰저항은 관길이에 비례한다.
 - ③ 마찰저항은 관내경에 반비례한다.
 - ④ 마찰저항은 관마찰계수에 비례한다.
31. 로 탱크식 대변기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 하이 탱크식에 비해 세정소음이 크다.
 - ② 불탐에 의해 탱크 내에 급수하는 방식이다.
 - ③ 우리나라의 아파트에서 널리 채용되고 있다.
 - ④ 탱크로의 급수압력에 관계없이 대변기 세정압력은 일정 하다.
32. 급수설비에 사용되는 저수 및 고가탱크와 같은 상수 탱크에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 상수 탱크에 설치하는 뚜껑은 유효안지름 1000mm이상 의 것으로 한다.
 - ② 상수관 이외의 관은 상수용 탱크를 관통하거나 상부를 횡단해서는 안 된다.
 - ③ 상수 탱크의 천장·바닥 또는 주변 벽은 건축물의 구조부 분과 겸용하여 설치한다.
 - ④ 청소 시 급수에 지장이 있을 경우에 대비하여 분할하여 설치하거나 또는 칸막이를 설치한다.

- 33. 옥내소화전설비 설치 대상 건축물에서 옥내소화전의 설치개수가 가장 많은 층의 옥내소화전 설치개수가 4개일 경우, 옥내소화전 설비의 수원의 저수량은 최소 얼마 이상이 되도록 하여야 하는가?(2021년 04월 01일 개정된 규정 적용됨)
 - ① 5.2m³ ② 7m³
 - ③ 10.4m³ ④ 14m³
- 34. 강관 이음쇠의 종류와 사용 용도의 연결이 옳지 않은 것은?
 - ① 엘보 - 배관을 굴곡할 때
 - ② 소켓 - 배관의 말단부를 막을 때
 - ③ 크로스 - 배관을 도중에서 분기할 때
 - ④ 니플 - 동일 관경의 배관을 직선 연결할 때
- 35. 통기관은 위생기구의 물 넘친선보다 최소 얼마 이상 높게 배관하여 연결하여야 하는가?
 - ① 50mm ② 100mm
 - ③ 150mm ④ 200mm
- 36. 급수배관에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 수평배관에서 물이 고일 수 있는 부분에는 진공방지밸브를 설치하여야 한다.
 - ② 수평배관에서 공기가 모일 수 있는 부분에는 공기빼기밸브를 설치하여야 한다.
 - ③ 수평배관은 상향 급수배관 방식의 경우 진행방향에 따라 올라가는 기울기로 한다.
 - ④ 수평배관은 하향 급수배관 방식의 경우 진행방향에 따라 내려가는 기울기로 한다.
- 37. 스테인리스 강관에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 내식성이 우수하다.
 - ② 저온 충격성이 크다.
 - ③ 동결에 대한 저항이 크다.
 - ④ 열전도율이 동관에 비해 크다.
- 38. 급수설비에서 워터해머를 방지하기 위한 배관 구성 방법으로 옳지 않은 것은?
 - ① 관내의 수압은 평상시 높아지지 않도록 구획한다.
 - ② 배관에 전자밸브, 모터밸브 등 급폐형 밸브를 설치한다.
 - ③ 배관은 가능한한 우회하지 않고 직선이 되도록 계획한다.
 - ④ 계획적 배려가 곤란한 경우에는 워터해머 흡수기를 적절하게 설치한다.
- 39. 기계실의 면적이 필요없는 급수방식은?
 - ① 수도직결방식 ② 압력수조방식
 - ③ 펌프직송방식 ④ 고가수조방식
- 40. 다음과 같이 정의되는 통기관의 종류는?

맞물림 또는 병렬로 설치한 위생기구의 기구배수관 교차점에 접속하며, 그 양쪽 기구의 트랩 봉수를 보호하는 1개의 통기관

- ① 공용통기관 ② 각개통기관
- ③ 결합통기관 ④ 루프통기관

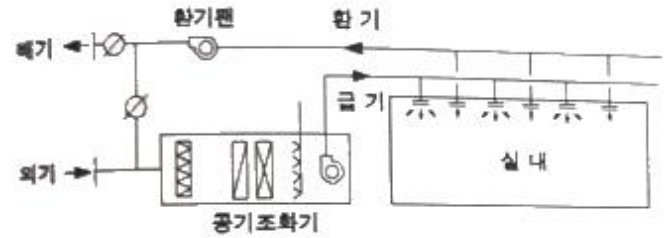
3과목 : 공기조화설비

- 41. 급기팬과 자연배기의 조합으로 실내를 가압함으로써 오염공기의 침입을 방지하거나 또는 연소용 공기가 필요한 경우에 적합한 환기방식은?
 - ① 자연환기방식
 - ② 압입방식(제2종 환기)
 - ③ 흡출방식(제3종 환기)
 - ④ 압입흡출병용방식(제1종 환기)
- 42. 증기트랩 중 플로트 트랩에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 구조상 동결의 우려가 있는 곳에 적합하다.
 - ② 증기해머에 의해 내부손상을 입을 수 있다.
 - ③ 다량 및 소량의 응축수를 모두 처리할 수 있다.
 - ④ 넓은 범위의 압력과 급격한 압력변화에도 원활히 작동한다.
- 43. 건구온도 및 습구온도에 관한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 습구온도는 항상 건구온도보다 높다.
 - ② 포화공기는 건구온도와 습구온도가 같다.
 - ③ 습구온도는 공기 중에 수분이 많을수록 낮다.
 - ④ 건구온도와 습구온도의 차가 클수록 공기 중의 상대습도는 높다.
- 44. 면적이 300m²인 호텔의 커피숍을 냉방하고자 한다. 이 때의 인체 발생현열량은? (단, 재실인원 0.6인/m², 1인당 발생현열량 49W)
 - ① 8820W ② 9250W
 - ③ 10000W ④ 11450W
- 45. 기온, 습도, 기류의 3요소의 조합에 의한 실내온열감각을 기온의 척도로 나타낸 것은?
 - ① 유효온도 ② 작용온도
 - ③ 노점온도 ④ 등가온도
- 46. 옥내의 공조배관에서 보온 또는 보냉을 하지 않는 관은?
 - ① 증기관 ② 냉수관
 - ③ 온수관 ④ 냉각수관
- 47. 주철제 보일러에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 내식성이 우수하여 수명이 길다.
 - ② 규모가 작은 건물의 난방용으로 사용된다.
 - ③ 재질이 강하여 고압용으로 주로 사용된다.
 - ④ 주철제로 된 여러 장의 섹션을 난방부하의 크기에 따라 조립하여 사용한다.
- 48. 히트펌프에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 저온측과 고온측의 온도차가 커질수록 성적계수는 커진다.
 - ② 장치내를 순환하는 작동매체인 냉매는 증발→압축→응축→팽창→증발의 변화를 반복한다.
 - ③ 냉동사이클에서 응축기의 방열량을 이용하기 위한 것으로 공기조화에서는 난방용으로 응용된다.
 - ④ 기본적인 구성요소는 저온부의 열교환기인 증발기, 고온부의 열교환기인 응축기, 압축기, 팽창밸브 등이다.

49. 다음 중 다단펌프를 사용하는 가장 주된 목적은?
 ① 흡입양정이 큰 경우
 ② 토출량을 줄이기 위한 경우
 ③ 높은 토출양정이 필요한 경우
 ④ 수중에 펌프를 설치하는 경우
50. 습공기선도에 표현되지 않은 상태값은?
 ① 엔탈피
 ② 비체적
 ③ 열용량
 ④ 수증기분압
51. 장방형 덕트 단면의 아스펙트비는 원칙적으로 얼마 이하로 하여야 하는가?
 ① 2 : 1
 ② 3 : 1
 ③ 4 : 1
 ④ 5 : 1
52. 어떤 수평덕트 내를 흐르는 공기의 전압 및 정압을 측정할 결과 각각 33.8 mmAq, 25 mmAq 이었다. 이 때 덕트 내 공기의 유속은 얼마인가? (단, 공기의 밀도는 1.2 kg/m³이다.)
 ① 8 m/s
 ② 10 m/s
 ③ 12 m/s
 ④ 14 m/s
53. 이중효용 흡수식냉동기에 관한 설명으로 옳은 것은?
 ① 냉매로서 LiBr 수용액을 사용한다.
 ② 기계적 에너지에 의해 냉동효과를 얻는다.
 ③ LiBr 수용액의 농축을 위하여 증발기를 사용한다.
 ④ 발생기가 저온발생기와 고온발생기로 구성되어 있다.
54. 다음과 같은 조건에 있는 실의 필요한기량은?
 - 실내 발열량 300,000W
 - 실내온도 33℃, 외기온도 27℃
 - 공기의 비열 1,21 kJ/m³·K
 ① 124420 m³/h
 ② 148760 m³/h
 ③ 182624 m³/h
 ④ 196640 m³/h
55. 사무실의 북측 외벽이 다음과 같은 조건에 있을 때, 난방시 이 벽체로부터의 손실열량은?
 ㉠ 벽체의 면적 : 50m²
 ㉡ 벽체의 열관류율 : 0.4W/m²·K
 ㉢ 실내온도 : 21℃, 외기온도 : -4℃
 ㉣ 방위계수(북쪽) : 1,1
 ㉤ 대기복사에 대한 외기온도의 보정은 무시
 ① 500W
 ② 550W
 ③ 600W
 ④ 650W
56. 공기조화배관의 배관회로방식 중 개방회로 방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 배관의 말단이 대기에 개방된 회로이다.
 ② 개방식 냉각탑이 냉각수배관 등에 응용된다.
 ③ 공기와의 접촉으로 배관 부식의 우려가 높다.
 ④ 펌프의 양정에 실양정은 포함되지 않으므로 동력비가 적

게 든다.

57. 냉동기 주변 배관에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 냉각기 또는 응축기의 출입구에는 밸브를 설치한다.
 ② 냉동기의 냉수배관 입구측에는 스트레이너를 설치한다.
 ③ 냉수배관의 가장 높은 부분에는 물빼기밸브를 설치한다.
 ④ 흡수식 냉수수기의 냉수배관 입구측에는 스트레이너를 설치한다.
58. 다음은 정풍량 단일덕트 공조방식의 구성개념도이다. 그림에서 외기 및 배기덕트가 없을 경우 발생하는 현상은?



- ① 에너지소비가 과다해진다.
 ② 급기팬의 정압손실이 증가된다.
 ③ 급기온도의 조절이 어렵게 된다.
 ④ 실내의 쾌적한 공기질을 보장할 수 없다.
59. 공기조화방식 중 변풍량 방식에 사용되는 변풍량 유닛에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 바이패스형은 천장 내의 조명으로 인한 발생열을 제거할 수 있다.
 ② 유인형은 고압의 송풍기가 필요하고 실내의 오염물 제거 성능이 낮다.
 ③ 슬롯형은 송풍덕트 내의 정압제어가 필요없고, 유닛의 소음 발생이 적다.
 ④ 바이패스형은 송풍동력의 절감이 어렵고, 덕트 계통의 증설이나 개설에 대한 적응성이 적다.
60. 공기조화설비의 조닝계획에 관한 설명으로 옳은 것은?
 ① 조닝계획은 실 사용시간과는 무관하다.
 ② 조닝을 세분화할수록 에너지 소비가 많아진다.
 ③ 조닝을 세분화할수록 공사비를 감소시킬 수 있다.
 ④ 조닝계획은 별도의 공조계통을 구분하고자 하는 것이다.

4과목 : 건축설비관계법규

61. 건축물에 급수·배수(配水)·배수(排水)·환기·난방 등의 설비를 설치하는 경우 건축기계 설비기술사 또는 공조냉동기계기술사의 협력을 받아야 하는 대상 건축물에 속하지 않는 것은?
 ① 아파트
 ② 다세대주택
 ③ 의료시설로서 해당 용도에 사용되는 바닥면적의 합계가 2000m²인 건축물
 ④ 숙박시설로서 해당 용도에 사용되는 바닥면적의 합계가 2000m²인 건축물
62. 건축물의 에너지절약 설계기준에 따른 건축부문의 권장사항으로 옳지 않은 것은?
 ① 외벽 부위는 외단열로 시공한다.

- ② 공동주택은 인동간격을 좁게 하여 저층부의 일사 수열량을 증대시킨다.
 - ③ 건축물의 체적에 대한 외피면적의 비 또는 연면적에 대한 외피면적의 비는 가능한 작게한다.
 - ④ 거실의 층고 및 반자 높이는 실의 용도와 기능에 지장을 주지 않는 범위 내에서 가능한 낮게 한다.
63. 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령에 따른 피난층의 정의로 옳은 것은?
- ① 지상 1층
 - ② 지하와 지상이 연결되는 통로가 있는 층
 - ③ 곧바로 지상으로 갈 수 있는 출입구가 있는 층
 - ④ 곧바로 무창층으로 갈 수 있는 직통계단이 있는 층
64. 건축물 지하층에 설치하는 비상탈출구에 관한 기준내용으로 옳지 않은 것은?
- ① 비상탈출구의 유효높이는 1.5m 이상으로 할 것
 - ② 비상탈출구의 유효너비는 0.75m 이상으로 할 것
 - ③ 비상탈출구의 문은 피난방향으로 열리도록 할 것
 - ④ 비상탈출구는 출입구로부터 2m 이상 떨어진 곳에 설치할 것
65. 건축법령에 따라 건축물에 건축설비를 설치한 경우, 해당 분양의 기술사가 그 설치상태를 확인한 후 건축주 및 공사감리자에게 제출하여야 하는 것은?
- ① 공사감리일지 ② 감리중간보고서
 - ③ 감리완료보고서 ④ 건축설비설치확인서
66. 다음의 옥상광장 등의 설치에 관한 기준 내용 중 () 안에 속하지 않는 건축물의 용도는?
- 5층 이상인 층이 ()의 용도로 쓰는 경우에는 피난 용도로 쓸 수 있는 광장을 옥상에 설치하여 마 한다.
- ① 종교시설 ② 의료시설
 - ③ 장례시설 ④ 판매시설
67. 축냉식 전기냉방설비의 설계기준 내용으로 옳지 않은 것은?
- ① 축열조는 보온을 철저히 하여 열손실과 결로를 방지하여야 한다.
 - ② 열교환기는 시간당 최대냉방열량을 처리할 수 있는 용량 이하로 설치하여야 한다.
 - ③ 자동제어설비는 필요할 경우 수동조작이 가능하도록 하여야 하며 감시기능 등을 갖추어야 한다.
 - ④ 축열조는 축냉 및 방냉운전을 반복적으로 수행하는데 적합한 재질의 축냉재를 사용하여야한다.
68. 건축물의 관리실 또는 집회실로서 그 바닥면적이 200㎡ 이상인 것의 반자의 높이를 4m이상으로 하여야 하는 대상 건축물에 속하지 않는 것은? (단, 기계환기장치를 설치하지 않은 경우)
- ① 종교시설
 - ② 장례식장
 - ③ 문화 및 집회시설 중 전시장
 - ④ 문화 및 집회시설 중 공연장
69. 다음 중 건축물 관련 건축기준의 허용오차 범위가 3% 이내

- 인 것은?
 - ① 출구너비 ② 벽체두께
 - ③ 평면길이 ④ 건축물 높이
70. 허가 대상 건축물이라 하더라도 미리 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 신고를 하면 건축허가를 받은 것으로 보는 건축물의 대수선 기준은?
- ① 연면적이 200㎡ 미만이고 3층 미만인 건축물의 대수선
 - ② 연면적이 200㎡ 미만이고 5층 미만인 건축물의 대수선
 - ③ 연면적이 300㎡ 미만이고 3층 미만인 건축물의 대수선
 - ④ 연면적이 300㎡ 미만이고 5층 미만인 건축물의 대수선
71. 문화 및 집회시설 중 공연장의 관람실과 접하는 복도의 유효너비는 최소 얼마 이상으로 하여야 하는가? (단, 해당 층에서 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1000㎡인 경우)
- ① 1.5m ② 1.8m
 - ③ 2.1m ④ 2.4m
72. 건축물의 옥상에 설치하는 대피공간에 관한 기준 내용으로 옳지 않은 것은?
- ① 특별피난계단 또는 피난계단과 연결되도록 할 것
 - ② 대피공간의 면적은 지붕 수평투영면적의 15분의 1 이상일 것
 - ③ 관리사무소 등과 긴급 연락이 가능한 통신시설을 설치할 것
 - ④ 출입구는 유효너비 0.9m 이상으로 하고, 그 출입구에는 감종방화문을 설치할 것
73. 다음 중 소방안전관리대상물의 소방계획서에 포함되어야 하는 사항이 아닌 것은?
- ① 공동 및 분임 소방안전관리에 관한 사항
 - ② 화재예방을 위한 자체점검계획 및 진압대책
 - ③ 소방시설·피난시설 및 방화시설의 설치 계획
 - ④ 피난층 및 피난시설의 위치와 피난경로의 설정 등을 포함한 피난계획
74. 건축법령에 따른 용도별 건축물의 종류 중 의료시설에 속하지 않는 것은?
- ① 한의원 ② 한방병원
 - ③ 치과병원 ④ 요양병원
75. 비상용 승강기를 설치하여야 하는 건축물의 높이 기준은?
- ① 25m를 넘는 건축물 ② 31m를 넘는 건축물
 - ③ 41m를 넘는 건축물 ④ 55m를 넘는 건축물
76. 다음 중 층수와 관계없이 방염성능기준 이상의 실내 장식물 등을 설치하여야 하는 특정소방대상물에 속하지 않는 것은?
- ① 기숙사 ② 종합병원
 - ③ 숙박시설 ④ 숙박이 가능한 수련시설
77. 6층 이상의 거실면적의 합계가 8000㎡인 업무시설에 설치하여야 하는 승용승강기의 최소대수는? (단, 8인승 승강기의 경우)
- ① 3대 ② 4대
 - ③ 5대 ④ 6대
78. 높이 31m 넘는 각 층의 바닥면적 중 최대 바닥면적이

